



物理教师

PHYSICS TEACHER

(月刊,公开发行,1980年创刊) 2013年7月 第34卷 第7期

主 管: 江苏省教育厅
 主 办: 苏州大学
 主 编: 沈明荣
 副 主 编: 郭玉英 陶 洪 张宪魁
 刘 军(常务) 桑芝芳
 本期责任编辑: 桑芝芳
 编 辑 出 版: 物理教师编辑部
 通 讯 地 址: 苏州大学《物理教师》编辑部
 邮 编: 215006
 电 话: (0512)65113303
 (0512)65112379
 投 稿 邮 箱: wljs@suda.edu.cn
 印 刷: 苏州恒久印务有限公司
 发 行 范 围: 国内外公开
 国 内 发 行: 苏州市邮局
 订 购 处: 全国各地邮局
 国 外 发 行: 中国出版对外贸易总公司
 (北京 782 信箱)
 中国标准刊号: ISSN 1002-042X
 CN32-1216/O4
 邮 发 代 号: 28-77
 出 版 日 期: 2013年7月5日
 定 价: 12.00元

目 次

· 教育理论研究 ·

物理实验教学中学生思想的形成与深化 胡 平(2)
 中学生物理实验能力结构浅析 张 健 李春密(8)

· 科学方法教育论坛 ·

浅论科学方法教育 耿 建(9)
 初中物理教学中渗透科学方法教育的
 案例研究 王洪冷(12)

· 教材与教法 ·

多角度理解“匀变速直线运动的位移与
 时间关系” 夏广平(15)
 深入理解物理概念的有效途径 刘丹杰(18)
 由一个问题引发的对超重和失重定义及其
 判断方法的思考 张鹏展(20)
 为何问? 问什么? 如何问?
 ——关于物理课堂教学中“提问”的一些思考
 李庆国 王洪年(23)
 “电势差”教学的高端备课
 王 慧 宁 成 邢红军(26)
 物理课堂中有效开展小组合作学习例析 朱国庆(28)
 初探试题情景对物理建模的影响 陈林桥(31)
 浅谈问题导学在课堂教学设计中的应用
 ——以“互感和自感”的教学设计为例
 吴建忠(34)
 谈物理课堂教学中的问题设计 徐立海(37)

· 初中园地 ·

初中物理“电磁继电器”的教学创新 尹锡滔(43)
 机械能与内能转化实验的错误分析及改进
 莫 滨(45)
 浅谈初中物理教学中如何用活书本实验 钱 持(46)
 托盘天平标尺上的刻度为什么是均匀的?
 胡志军(86)

· 物理实验 ·

- 巧用有趣结论 准确测量电阻 崔延锋(22)
一种摆式摩擦因数测量仪的工作原理
..... 蔡亮(40)
废旧日光灯器件在物理教学中的重新利用
..... 马慧 熊德永(41)
在跷跷板上探究动量守恒定律
..... 孙佩雄 白赫 赵玮(48)
从寻找“不足”中进行实验创新
——缺点列举法在实验创新中的
运用探析 吴同华(50)
做功与速度变化的关系探究仪
..... 李洪才 高翔 王新宁(52)
单、双缝的自制与实验观察方法
..... 应发宝(54)
用激光笔作光源的衍射装置
..... 朱和鹏 朱向阳(74)

· 问题讨论 ·

- 电容式传感器的原理分析 刘永顺(56)
磁悬浮列车电磁驱动系统的力学规律探究
..... 朱耀华 王汉权(57)
势能与“力场” 张伟芬(59)
究竟谁先穿过平板透明砖?
..... 姚小琴(60)
太空中的物体有重力吗? 潘学升(62)
牵连物体上升过程中加速度如何变化
..... 查清哲 龚良宗(63)
对一道物理试题的追问 宋金洪(64)

· 教师进修园地 ·

- 关于学科测验内容效度的研究
..... 蒋敏艳 陈 娟(66)

· 物理学家和物理学史 ·

- 奇异的中微子 吴兴龙(70)

· 现代教学技术 ·

- 巧用Excel 进行数据推演
——对一道光学题的质疑与释疑
..... 王 磊(73)

· 物理·技术·社会 ·

- 宇宙线来源之谜终于破解了
..... 许 霖(25)
“定楼神球”——风阻尼器
..... 郝 媛(75)

· 高考命题研究 ·

- 2013年高考理科综合试题(全国卷新课标I)
物理部分压轴题的评析与拓展
..... 黄尚鹏(76)
2013年北京高考物理压轴题的解析与
思考 崔 琰 李筱娜(77)
对一道高考题的怀疑
..... 赵林明 宋辉武(79)
一道物理高考试题的7种解法
..... 崔 杨(80)
高校自主招生题中的感生电动势
..... 孙 伟(81)
探究“顿牟掇芥”的物理学原理
——评析一道2013年“华约”自主招生试题
..... 丁庆红 张霄燕(83)

· 复习与考试 ·

- 要善于用实验辅助解决习题中的难点
..... 张飞翔(84)
用几何画板剖析一道“功能”题
..... 丁卫东(87)
类弹簧振子问题之疑难分析
..... 徐正恒(88)

· 竞赛园地 ·

- 巧选惯性系 妙解奥赛题
..... 董凤兰(92)
一道全国中学生物理竞赛试题赏析
——第27届初赛第11题的定性半定量
推断和定量计算 吴万进(93)

· 简讯 ·

- 中国教育学会物理教学专业委员会
2013年—2016年全国物理教育
科研课题评审结果 (95)